



CADERNO DE RESUMOS

V WORKSHOP de PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

GRUPO DE PESQUISAS DO LABORATÓRIO DE PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Manaus, 25 e 26 de Agosto de 2016.

OBJETIVOS DO V WORKSHOP

Uma das práticas do grupo, que a partir de setembro de 2003 substituiu sua denominação de “Grupo de Pesquisas em Educação Ambiental” para “Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental”, é desenvolver atividades de reflexão sobre suas práticas e bases teórico-metodológicas. De modo geral essas discussões são apenas direcionadas para os membros internos do grupo, mas eventualmente podem ser agregados participantes interessados.

Assim, o **V Workshop** tem como tema “*Pensar, Fazer e Compartilhar Conhecimentos e Vivências*” e está organizado com comunicação de trabalhos de pesquisas, comunicação de atividades, relatos de experiências e oficinas. Essa organização tem como meta a reflexão sobre o papel das ciências humanas e sociais nas questões ambientais amazônicas. Além disso, os pesquisadores, bolsistas e estudantes integrados ao grupo terão a oportunidade de debaterem aspectos inerentes ao processo científico e educacional.

Espera-se que esse evento contribua na formação dos participantes ao possibilitar momentos de construção de novos saberes e reavaliação de práticas sociais e científicas.

Maria Inês Gasparetto Higuchi
Líder do LAPSEA

Local: Sala de Atividades do LAPSEA - **Data:** 25 e 26/08/16 – 5ª. e 6ª. Feira
PROGRAMAÇÃO

Hora	Atividade	Responsável
DIA 25 – 5ª. FEIRA		
9:00h às 9:45h	Abertura - O LAPSEA e GP/CNPq	Maria Inês
9:45h às 12:00	Oficina de habilidade social	Denise e Themis
ALMOÇO		
14:15 às 14:30h	Relação pessoa-animal	Wagner
14:30 às 14:45h	Valores Ambientais	Mariana
14:45 às 15:00h	Comportamento Pró-ambiental	Damaris
15:30h às 15:45h	LANCHE	
15:50h às 16:10h	Preocupação Ambiental Juvenil	João Lucas
16:15h às 16:30h	Construção do raciocínio moral ecológico	Themis
16:35h às 16:55h	Crenças Ambientais Juvenis	Everton

Hora	Atividade	Responsável
DIA 26 – 6ª. FEIRA		
9:00h às 9:15h	Pesquisa sobre Conexão com a Natureza	Elisa
9:20h às 9:35h	Conexão com a Natureza na Infância	Sigrid
9:40h às 9:55h	Pesquisando com crianças	José
10:00h às 10:15h	Pressupostos teórico metodológicos das Miniestações	Genoveva
10:15h às 10:30h	LANCHE	
10:35h às 10:50h	Pegada hídrica do consumo direto e indireto	Solange
10:55 às 11:10h	Pegada energética do consumo direto e indireto	Adriana
11:15h às 11:30h	Usos adequados da Terra em Unidades de Conservação	Fernanda
11:35h às 11:50h	Pegada de emissões de gases de efeito estufa	Luana
ALMOÇO		
14:15 às 14:30h	Avaliação do Ecoethos da Amazônia	Luana
14:35 às 14:50h	Processo de Construção de cartilha da Terra	Denise
14:55h às 15:10h	Imersão total e transformação do fazer docente	Genoveva
15:15h às 15:30h	Percepções ambientais dos ciclos hidrológicos	Jamyllle
15:35h às 16:00h	Avaliação e Encerramento	Maria Inês
LANCHE DE CONFRATERNIZAÇÃO		

BREVE APRESENTAÇÃO DO LABORATÓRIO DE PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL – LAPSEA/INPA

O LAPSEA é um laboratório da Coordenação de Pesquisas em Ambiente, Sociedade e Saúde do INPA com interface no ensino de pós-graduação na UFAM (CCA-CASA e PPPSI).

A diretriz do LAPSEA é centrar estudos sobre o pensar e o fazer constituído na relação pessoa-ambiente em seus diferentes processos de criação da existência e a mediação da educação nessa relação.

O LAPSEA dá ênfase a abordagens epistemológicas que permitam um olhar multidimensional e multimetodológico da relação pessoa-ambiente, sempre numa visão contextualizada do comportamento que se quer investigar, não se fechando a uma única disciplina, mas numa grande variedade de outras disciplinas.

LINHAS DE PESQUISA

Linha 1: Psicologia Social do Ambiente

Base psicossocial e cultural do comportamento ambiental: estudos relativos à forma como as pessoas constituem seus entendimentos sobre o ambiente natural e/ou construído e suas condutas nesses espaços.

Os campos temáticos incluem: territorialidade; aglomeração; apropriação; afetividade ambiental, apego; identidade de lugar; cognição ambiental; percepção ambiental; atitudes, crenças e significados; condutas ecológicas e pró ambientais; gestão ambiental; percepção de riscos e modos de enfrentamento de desastres ambientais, entre outros.

Linha 2: Educação ambiental

Processos pedagógicos em Educação Ambiental: formação continuada de educadores e professores; oficinas de educação ambiental no Bosque da Ciência; produção de recursos didático-pedagógicos que contemplem a socialização do conhecimento científico e compromisso socioambiental em contextos escolares e não escolares.

GRUPO DE PESQUISA NO CNPq

Todos os membros participantes do LAPSEA envolvidos em projetos e estágios passam a fazer parte do grupo do CNPq criado em 2000 – “*Educação Ambiental com comunidades urbanas na Amazônia*”, cujas linhas de Pesquisa são: Educação Ambiental, Psicologia ambiental; Psicologia Educacional, Qualidade de vida.

GRUPO DE TRABALHO DA ANPEPP

- Psicologia Ambiental – Participação desde 2004. Coordenadora - Maria Inês Gasparetto Higuchi de 2014.

GRUPO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO EPEA

- Coordenadora do GDP Educação Ambiental em Contextos não escolares – de 2010 até 2015.

PARTICIPAÇÃO EM COMITÊS

- CIEA do AM – Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental – Fernanda Costa Bandeira Vieira e Adriana Terra – membros representante de instituição de pesquisa - 2010 – até o presente.
- FUnBEA/ Fundo Nacional de Educação Ambiental – Maria Inês Gasparetto Higuchi – membro do comitê consultivo desde 2013.
- RAMEA – Rede Amazônica de Educação Ambiental

EQUIPE PERMANENTE ATUAL:

1. *Maria Inês Gasparetto Higuchi* – Psicóloga – Ph.D. em Antropologia Social. Líder
2. *Genoveva Chagas de Azevedo* – Pedagoga – Doutora em Psicologia Cognitiva
3. *Fernanda Bandeira Vieira* – Assistente Social – Especialista em Educação Ambiental.
4. *Maria Solange Moreira de Farias* – Pedagoga – Esp. em Gestão e EA. Técnico em EA
5. *Adriana Kulaif Terra* – M.Sc. em Ciências do Ambiente – Técnico em EA

EQUIPE TEMPORÁRIA 2016

1. Denise Rodrigues Amâncio – Bolsista DTI – INPA-LMF
2. Sabrina Castro da Silva – Mestranda PPG-CASA /UFAM
3. Damaris Teixeira Paz – Mestranda PPG-CASA/UFAM
4. Janylle de Souza Oliveira – Mestranda do PPGCIFA-UFAM
5. Sigrid Gabriela Duarte Brito– Mestranda PPSI-UFAM
6. Elisa Justulin Zacarias - Mestranda PPG-CASA/UFAM
7. Mariana Baldoino – Doutoranda PPG-CASA
8. Wagner de Deus Mateus – Doutorando PPG –CASA/UFAM
9. José Lacerda Júnior – Doutorando PPG-CASA/UFAM
10. Everton da Silva Marques – PAIC/FAPEAM
11. João Lucas da Silva Ramos - PAIC/FAPEAM
12. Themis Eliza Bessa Cordeiro – PIBIC/CNPq
13. Luana Dias Pena Forte - PAIC/CNPq
14. Antonio Solis Duque – Bolsista FAPEAM
15. Dayse Albuquerque – Bolsista FAPEAM
16. Ana Claudia de Souza Soares – Ensino médio - Bolsista Gestão
17. Tamiris Araújo de Souza – Estágio Curricular
18. Vanilza dos Santos Monteiro – Estágio Curricular
19. Maneila de Souza Silva – Estágio Curricular
20. Débora Maria Carvalho Vale – Estágio Curricular

FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

O LAPSEA tem como meta a integração e formação de estudantes (nível fundamental, médio, graduação ou pós-graduação) de múltiplas áreas disciplinares que tenham como alvo as linhas de pesquisa em andamento. Já passaram pelo LAPSEA em torno de 400 estudantes, sendo que nos últimos dez anos esse número foi expressivo (269) conforme se pode verificar no quadro de formação.

Tipo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Iniciação Científica	8	06	08	10	8	3	5	5	5	5	63
Apoio Técnico	16	07	11	5	2	1	2	6	2	1	52
DTI - Pesquisa	2	2	1	1	-	1	1	2	1	1	13
Estagiários	4	8	17	7	1	2	2	5	1	3	50
Colaboradores	3	3	5	1	2	7	4	1	-	1	27
PIBIC-JR	10	-	-	-	-	10	10	8	-	-	38
M.Sc. e Dr. concluídos	-	1	3	1	4	5	5	2	3	2	26
Total	43	27	45	25	17	29	29	29	12	13	269

Os estudantes podem se agregar à equipe a partir dos critérios estabelecidos pelo INPA: voluntário (estágio curricular) ou remunerado (bolsistas) sob orientação e supervisão dos pesquisadores e técnicos do INPA-LAPSEA. Maiores informações no site www.inpa.gov.br ou nos telefones (92) 3643 3145; (92) 3643 3361; ou (92) 3643 3376.

APRESENTAÇÕES

Sumário

Aspectos da relação pessoa-animal para a conservação da biodiversidade	7
Cartilha sobre Uso da Terra: Construindo recurso didático.....	8
Estudos sobre Conexão com a Natureza.....	9
Conexão com a Natureza na Infância	10
Crenças Ambientais juvenil em Manaus-AM	11
Problemas ambientais que mais preocupam crianças, adolescentes e jovens de Manaus-AM.....	12
Potencialidades do Ecoethos da Amazônia para professores e estudantes	13
Normas e raciocínio moral ecológico entre crianças e adolescentes.....	14
Comportamento Pró-ambiental Juvenil.....	15
Pesquisando Com Crianças	16
Valores ambientais	17
Estações Ecoethos da Amazônia como recurso pedagógico em Educação Ambiental	18
Estação ÁGUA do Ecoethos da Amazônia como um recurso didático sobre o consumo de água direto e indireto na produção de bens e usos múltiplos	19
Estação FOGO do Ecoethos da Amazônia como um recurso didático sobre o consumo de eletricidade na produção de bens e usos múltiplos	20
Estação TERRA do Ecoethos da Amazônia como um recurso didático acerca de usos adequados em Unidades de Conservação no Amazonas.	21
Estação AR do Ecoethos da Amazônia como um recurso didático acerca das emissões de GEEs e do papel da floresta amazônica na remoção desses gases.....	22
Imersão total no ambiente de floresta: vivências significativas que transformam o pensar e fazer docente.....	23
Percepções Ambientais sobre o Ciclo Hidrológico.....	24
Oficina de Habilidades Sociais	25

Aspectos da relação pessoa-animal para a conservação da biodiversidade

Wagner de Deus MATEUS¹

A relação entre espécies de seres vivos é um *continuum* na história da terra, tendo características de um processo ontogênico, pois se transforma com e no decorrer do existir, não com uma consequência ou efeito de uma causa, mas sim por um processo de autogestão, ou seja, trata-se de uma relação orgânica. A presente discussão é uma reflexão teórica sobre a história dessa relação, dando enfoque para a relação entre os animais na contemporaneidade para identificar aspectos que contribuíram e contribuem para a forma como se processa a interdependência entre as espécies animais, humanas e não humanas culminando na questão da conservação ambiental. Mediante as leituras e análises bibliográficas, esse trabalho surge no contexto de uma percepção e interação com ambiente, na qual foi evidenciada pelas diversas formas de relação entre a espécie humana e as demais espécies de animais não humanas. O animal aqui retratado é um ser que se apresenta e é percebido de diversas formas em decorrência do contexto em que se encontra e como é encontrado. Historicamente o homem teve um relacionamento de proximidade com os demais animais, e atualmente estão presentes na alimentação, mobilidade, lazer, companhia, educação, saúde e pesquisa. No entanto, também se apresentavam pelo seu contraste, já que possuem um lado negativo, pois são fontes de perigo físico direto e indireto quando são reservatórios e transmissores de doenças ou causadores de ataques. Nesse contexto a relação varia do apego antropomórfico ao conflito fatal. Essas duas faces da relação com os outros animais fizeram surgir a crise da defumação e com ela os movimentos para conservar as espécies em perigo de extinção. Com isso uma forma encontrada para remediar a defaunação e dar significado a conservação foi a inserção dos processos educativos nas atividades dos programas de conservação da biodiversidade.

Palavras-chave: Pessoa-animal; Conservação; Processos educativos.

¹ Doutorando em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPG-CASA/UFAM). Membro do Grupo de Pesquisa do LAPSEA/INPA. wagnermthus@gmail.com

Cartilha sobre Uso da Terra: Construindo recurso didático

Denise A. Rodrigues AMÂNCIO¹; Maria Inês Gasparetto HIGUCHI²

A cartilha foi desenvolvida como parte integrante da Plataforma educativa *Ecoethos da Amazônia*, que procura a partir dos quatro elementos (água, fogo, terra e ar), inserir o compromisso e responsabilidade da juventude para a busca da sustentabilidade. Para a realização desse recurso são integrados os fundamentos técnicos e científicos advindos das pesquisas desenvolvidas no Laboratório de Manejo Florestas- LMF/INPA com os fundamentos psicopedagógicos e educacionais em estudo no Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental - LAPSEA/INPA. Esta cartilha está sendo escrita para o público jovem, de modo que possam refletir sobre o uso social da Terra na formação de cidades e a necessidade de manutenção da floresta em pé como necessidade primária de uma melhor qualidade de vida e equilíbrio ambiental. O formato de linguagem acessível e dinâmica procura se utilizar da interatividade e ludicidade como componentes necessários para a aprendizagem. A cartilha em forma de gibi, traz temas diversificados a partir do dialogado de personagens (menino, jovem adulto e cientista) que buscam respostas acerca dos problemas encontrados na cidade e na floresta. Nessa trajetória os protagonistas vão construindo o conhecimento sobre os recursos e serviços que floresta nos dá. São ainda apresentados temas que vão desde os processos naturais (ciclos biogeoquímicos) até processos técnico-administrativos (formas de utilização sustentável e normas) e de governança (leis, delimitação de Unidades de Conservação) que procuram estabelecer uma ordem social para uso equilibrado dos recursos. Por fim, todo esse conteúdo pode ser acessado e reavaliado a partir de jogos educativos. A cartilha se configura como um recurso motivador para uma aprendizagem mais suave e estimuladora de reflexões socioambientais para uso no contexto escolar e não escolar.

Palavras-chave: recurso didático; educação ambiental; divulgação científica; floresta amazônica

¹ Psicóloga, bolsista INCT/Laboratório de Manejo Florestal/ Colaboradora no Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/INPA.

² Pesquisadora titular do Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental do INPA.
higuchi.mig@gmail.com

Estudos sobre Conexão com a Natureza

Elisa Justulin ZACARIAS¹

O indivíduo modela o espaço, da mesma forma que esse modela o indivíduo. Devido a essa recursividade, o comportamento humano é responsável por grande parte dos problemas ambientais. Por essa razão, o meio ambiente não pode ser compreendido como um objeto neutro, pois é resultado de uma construção cultural. Para apreender o comportamento humano, é necessário conhecer a atitude, elemento vital do comportamento, permeado por aspectos cognitivos e afetivos. O conceito de conexão com a natureza tem base na ecologia. Emerge, a partir do texto “Ética da terra” de Leopold, a principal mensagem do texto é que somos todos membros da mesma comunidade biótica, esse sentimento de pertença é imprescindível para lidar com as questões ambientais de forma eficaz, pois sentir-se parte da natureza desperta a preocupação ambiental. A Psicologia Ambiental considera que as atitudes de indivíduo em relação ao meio ambiente resultam do grau em que as pessoas se sentem membros do ambiente natural. O construto conexão com a natureza refere-se ao sentimento de reconhecer-se como pertencente à natureza, a percepção de ser membro da mesma comunidade terrestre. Na literatura acadêmica o conceito de conexão com a natureza tem sido muito debatido, sendo que ora é remetido a uma ligação cognitiva, ora a uma ligação afetiva, ora considerado como uma mensuração cognitiva de interesse sobre a natureza ou, ainda, como um relacionamento físico, afetivo e cognitivo dos indivíduos com o mundo natural. Embora haja divergências acerca do tipo de ligação, é inegável que a conexão com a natureza, enquanto sentimento de ligação e unidade com a natureza, prediz o comportamento ecológico e bem-estar subjetivo, além de proporcionar aos indivíduos mais vitalidade, afeto positivo e satisfação com a vida em comparação com aqueles que estão menos afiliado com o mundo natural.

Palavras-chave: conexão com a natureza; afetividade ambiental; comportamento ambiental

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPG-CASA/UFAM). Membro do grupo de Pesquisa do LAPSEA-INPA.

Conexão com a Natureza na Infância

Sigrid Gabriela Duarte BRITO¹

A Conexão com a Natureza (CN) é definida como um sentimento individual, tanto emocional como cognitivo em relação a natureza e pertencimento a ela. Essa conexão é produto de vivências e características próprias de cada pessoa. Historicamente, percebe-se um gradativo distanciamento das pessoas com o meio ambiente natural, especialmente das crianças. No contexto atual estão cada vez mais isoladas em ambientes fechados, seja pela alegação que estariam mais “protegidas” ou pela falta de oportunidades de acesso a esses ambientes verdes. Estudos indicam que esse fator implica em problemas à saúde das crianças como estresse, irritabilidade e problemas de concentração, além de ser um fator que pode contribuir para a obesidade infantil, visto que as crianças gastam menos energia, quando não brincam em áreas livres. Considerando que o comportamento humano está envolvido em inúmeros problemas ambientais, cuja solução envolve políticas de cidadania e ações de conservação, o estudo da Conexão com a Natureza desde a infância, pode ser nos indicar não apenas preditores de comportamentos pró-ambientais, mas também aspectos impeditivos da construção dessa afinidade ao longo do tempo. O estudo desse tema pode orientar programas de educação ambiental em ambientes escolares (institucional) e não escolares (família), bem como ser um aspecto importante na saúde psicossocial e física das crianças.

Palavras-chave: Conexão com a natureza; crianças e natureza; comportamento pró-ambiental.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFAM. Membro do Grupo de Pesquisa do LAPSEA/INPA.

Crenças Ambientais juvenil em Manaus-AM

Everton da Silva MARQUES¹; Themis Bessa CORDEIRO²; João Lucas da Silva RAMOS³; Maria Inês Gasparetto HIGUCHI⁴

Vários autores sustentam que qualquer ação ou comportamento das pessoas é regido inevitavelmente pelo seu sistema de crenças. A noção de sistema de crenças corresponde ao conceito de visão de mundo ou concepção de vida. As crenças ambientais são uma especificidade de crença que se referem ao modo de perceber a relação da pessoa com o meio ambiente. Estas fazem alusão à predisposição de agir de modo favorável ou desfavorável em relação à proteção, cuidado e preservação ambiental. Podem tanto designar uma visão ecocêntrica de mundo, como uma visão antropocêntrica. As crenças ecocêntricas designam que a natureza possui um valor em si mesma, e as pessoas são vistas como mais um elemento dela fazendo parte e dependente. Já as crenças antropocêntricas abarcam a ideia de que a natureza é um recurso que serve a sobrevivência humana, o qual se coloca acima dela e, por meio de sua racionalidade, superar sua dependência desse recurso. Este estudo investigou as crenças de 90 participantes dentre eles crianças, adolescentes e jovens (F=45; M=45), de 7 a 16 anos de idade. As crenças foram investigadas a partir de 8 afirmativas com relação a ações que remetiam a um comportamento pró-ambiental (não desperdiçar água; não poluir rios; não cortar árvores; regar plantas; reciclar latinhas de alumínio; economizar energia; não queimar lixo; usar menos automóveis e andar mais a pé). Diante dessas ações o participante deveria escolher na escala dicotômica, a justificativa (ecocêntrica ou antropocêntrica) que melhor representasse as razões ecológicas. Os resultados apontaram que 63% das crianças, adolescentes e jovens possuem crenças predominantemente ecocêntricas, independentemente do elemento natural sobre o qual se dá a ação ambiental. Em duas situações (motivo de não cortar árvores e reciclar latinhas de alumínio), a crença predominante foi antropocêntrica. Evidenciou-se que a tendência das crenças ecocêntricas tende a se fortalecer na adolescência, porém se estabilizam ou levemente decrescem entre os jovens na maior parte das situações, exceto nas duas mencionadas que permanecem fortes da infância à juventude. Tais resultados nos informam um movimento preocupante, que com o passar dos anos as crenças tendem a fundamentar a importância da humanidade em detrimento da natureza. Isso serve como alerta para programas de educação ambiental no sentido de refletir as crenças que impulsionam comportamentos ambientais.

Palavras-chave: Crenças Ambientais; Ecocentrismo; Antropocentrismo.

¹ Graduando de Psicologia, bolsista de Iniciação científica INPA/FAFEAM

² Graduanda de Psicologia, bolsista de Iniciação Científica INPA/CNPq.

³ Graduanda de Psicologia, bolsista de Iniciação Científica INPA/FAPEAM.

⁴ Orientadora, Pesquisadora do INPA – LAPSEA.

Problemas ambientais que mais preocupam crianças, adolescentes e jovens de Manaus-AM.

João Lucas da Silva RAMOS¹; Themis Bessa CORDEIRO²;
Everton da Silva MARQUES³; Maria Inês Gasparetto HIGUCHI⁴

Os problemas ambientais vêm se alastrando de modo gradativo no planeta. Vários estudos chamam a atenção para a crise ambiental que enfrentamos. Apesar dos alertas as preocupações sobre os problemas ambientais parecem estar em níveis baixos. Não há dúvida que a tomada de consciência dos problemas seja um ponto pé inicial para repensarmos nosso comportamento na relação com o ambiente seja natural ou construído. Entre os coletivos, crianças, adolescentes e jovens são segmentos geracionais que mais podem ser afetados considerando a trajetória cronológica. Este estudo desenvolvido com 90 participantes (F=45; M=45) de 7 a 16 anos investigou o tipo de problema ambiental que mais os preocupa a partir de perguntas abertas numa entrevista semiestruturada. Ao serem questionados sobre qual o problema ambiental que estes classificariam como o mais preocupante destacaram-se a citação da poluição (25), do lixo (19), do desmatamento (16) e das queimadas (10). Outros problemas como o desperdício ou a falta de água foi também citado (6) e o problema da Dengue/Zika (5). Tais preocupações são semelhantes entre crianças, adolescentes e jovens e servem tanto como um alerta da abrangência de tais preocupações. Alguns dos problemas citados estão intimamente ligados com a dinâmica urbana do local onde esses participantes vivem, sendo assim, um relato da preocupação com o que está próximo, mas já se percebe a ampliação dessa preocupação para macro âmbitos como o desmatamento e queimadas. O conhecimento dessas preocupações serve como indicativo de desenvolvimento de práticas em educação ambiental, seja para uma reflexão sobre a origem de tais problemas bem como para a busca de soluções destes problemas.

Palavras-chave: preocupação ambiental; juventude e meio ambiente; educação ambiental

¹ Graduando em Psicologia (FAPSI/UFAM), Bolsista de Iniciação Científica (PAIC/FAPEAM) no Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental (LAPSEA) do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA/MCTIC), jlucasnilo@gmail.com.

² Graduanda em Psicologia (FMF/DEVRAI), Bolsista de Iniciação Científica (CNPq) no LAPSEAINPA/MCTIC.

³ Graduando em Psicologia (UNINORTE), Bolsista de Iniciação Científica (PAIC/FAPEAM) no LAPSEA/INPA/MCTIC)

⁴ Orientadora, Pesquisadora Titular do LAPSEA/INPA/MCTIC

Potencialidades do Ecoethos da Amazônia para professores e estudantes

Luana Dias Pena FORTE¹; Genoveva Chagas de AZEVEDO²

O presente resumo traz um recorte da pesquisa de Iniciação Científica, que utilizou como método estudo de caso. Envolveu dois professores e sete turmas de estudantes do ensino fundamental e médio de Manaus que vivenciaram a experiência no Jogo de Simulação Ecoethos da Amazônia. Traz-se para discussão os resultados da avaliação dos professores e estudantes quanto ao significado do processo educativo vivenciado, durante e após da experiência. Considerou-se para análise os dados de *observações diretas* (durante as sessões do jogo); das *redações* dos alunos (após a vivência); e dos conteúdos da *entrevista focada* com os professores ao final do processo. Verificou-se que os docentes se muniram de planejamento prévio para a vivência no jogo, entendendo que essa experiência agregaria informações às suas disciplinas e provocaria discussões e reflexões de temáticas ambientais, o que pôde ser percebido durante as sessões do jogo e na avaliação dos estudantes. Os estudantes também perceberam a importância que o jogo proporcionou na compreensão de conteúdos interdisciplinares, assim como de novas aprendizagens e reflexões de temas relacionados aos elementos biofísicos água, ar, fogo e terra. Os professores também avaliaram a experiência positivamente quanto a certeza de estarem inovando em suas práticas pedagógicas e contribuindo para um pensar mais relacional e contextualizado de seus estudantes. Conclui-se que professores e estudantes perceberam por meio desse recurso didático, a chance de compreender modos distintos de relacionar conteúdos disciplinares com novas aprendizagens e reflexões socioambientais que fizeram sentido em suas trajetórias acadêmica e profissional.

Palavras-chave: Educação Ambiental; comportamento socioambiental; recursos didáticos.

¹ Graduanda em Psicologia (FAPSI/UFAM), Bolsista de Iniciação Científica (PAIC/FAPEAM) no Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental (LAPSEA) do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). ludiapf@gmail.com

² Orientadora, Doutora em Psicologia Cognitiva, Pesquisadora do LAPSEA/INPA.

Normas e raciocínio moral ecológico entre crianças e adolescentes

Themis Eliza Bessa Santiago CORDEIRO¹; Everton da Silva MARQUES²;
Maria Inês Gasparetto HIGUCHI³

As normas são racionalidades que orientam as pessoas sob a forma de determinadas regras na condução do comportamento. Na relação pessoa-ambiente existem normas não explícitas que formam o que se convencionou a chamar de ética ambiental. Assim qualquer comportamento ambiental é de alguma forma orientado por normas que compõem imperativos categóricos. Tais normas permitem que se aja e se julgue o comportamento de outrem. Esse estudo procurou evidenciar como tais normas são abstraídas considerando aspectos de prevalência ambiental (ganho ou perda dos elementos constituintes do ambiente natural – água, energia, terra e ar) e aspectos de prevalência pessoal/social (ganho ou perda das necessidades próprias dos indivíduos e coletividade). Participaram desse estudo 30 crianças e 30 adolescentes, sendo (F=28; M=32), do 2º ao 8º Ano do ensino fundamental. Utilizou-se como técnica a narrativa de 8 dilemas que expressavam conflitos entre demandas pessoais/sociais e capacidade de suporte ambiental a partir dos quatro elementos do ambiente natural. Para cada dilema solicitava-se o imperativo categórico do protagonista, de forma a considerar uma atitude boa (correto) ou ruim (errado) e as justificativas do raciocínio dessa decisão que envolve aspectos morais ecológicos. Os resultados apontam que para a tendência da norma de deseabilidade social, ou seja, da conservação dos recursos ambientais em detrimento da demanda pessoal/social. Em outras palavras, as crianças e os adolescentes consideraram em sua maioria, que os protagonistas dos dilemas agiram corretamente toda vez que suas ações priorizavam o ganho do bem natural considerando a coletividade. O processo que fundamenta tais normas morais se estrutura em extratos cognitivos majorante, isto é, em raciocínios diferenciados em complexidade. As respostas dos participantes foram agrupadas num contínuo de 6 categorias cognitivas, indo do pensamento mais simples (que inclui uma visão bastante limitada do dilema que considera apenas uma dimensão do problema apresentado) ao pensamento mais abrangente (que inclui uma reflexão mais elaborada do dilema, incluindo as duas dimensões e relações advindas do problema apresentado). Verificou-se que a idade e escolaridade são determinantes da construção de níveis de raciocínio moral ecológico, de tal forma que os níveis mais simples são apresentados mais pelas crianças e os mais elaborados pelos adolescentes. O gênero não interfere nos tipos de raciocínios manifestados, como também esse desenvolvimento não é diferenciado em função do elemento natural narrado no dilema enfrentado pelo protagonista. Tais resultados nos mostram caminhos que podem estimular a formação desse raciocínio a partir de processos educativos que estimulem essa reflexão.

Palavras-chave: Raciocínio moral ecológico; normas ambientais; adolescentes.

¹ Graduanda de Psicologia. Bolsista de Iniciação Científica - INPA/CNPq.

² Graduando de Psicologia. Bolsista de Iniciação Científica - INPA/ FAPEAM.

³ Orientadora. Pesquisadora Titular do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental/INPA. higuchi.mig@gmail.com

Comportamento Pró-ambiental Juvenil

Damaris PAZ¹

O comportamento pró-ambiental é aquele comportamento e/ou conduta de cuidado, compromisso e interesse com o ambiente. É um comportamento que pode ser consciente e intencional, mas pode também ser um hábito que não se mostra à consciência. Diferentes aspectos contribuem para a sua construção, tanto a nível individual quanto a nível situacional. Pois o contexto é uma dimensão que pode permitir ou dificultar que os comportamentos pró-ambientais sejam realizados. No comportamento pró-ambiental de engajamento social para as causas ambientais de jovens foi observado que os principais preditores são: a formação acadêmica, o convívio com um grupo de jovens, o reconhecimento social e a inspiração inicial. O acesso ao ensino superior, a classe média e a faixa etária são características comuns encontradas no estudo. O convívio com outros jovens engajados fortaleceu a atuação e ajudou a formar laços de amizade que ajudam na convivência e na continuidade do grupo. A inspiração inicial para o interesse nas causas ambientais varia entre as pessoas do grupo pesquisado em: um evento pontual e transformador, o convívio com uma pessoa inspiradora e a convivência com o próprio grupo. A participação no grupo socioambiental é também para esses jovens um canal para o reconhecimento social, para mostrar suas habilidades e talentos para fazer algo bom para a sociedade, além de ser uma oportunidade de aprendizado. Os jovens mobilizados e motivados em atuar socialmente pela causa ambiental demonstram ser pessoas mais envolvidas e preocupadas com os problemas socioambientais. Ter o conhecimento dos aspectos que levam jovens a se engajarem nos grupos socioambientais permite identificar fatores que contribuem para a construção de sociedade com pessoas mais sensíveis e proativas socioambientalmente.

Palavras-chave: comportamento pró-ambiental; cuidado ambiental; jovens

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPG-CASA/UFAM); membro do Grupo de Pesquisa do LAPSEA/INPA.

Pesquisando Com Crianças

José Cavalcante LACERDA JUNIOR¹

O texto objetiva apresentar reflexões sobre a experiência de pesquisar com crianças, considerando a partilha de conhecimentos e saberes em determinados contextos teóricos da infância. Dessa maneira, ao pesquisar com crianças coadunam esse entendimento, por duas razões: a) a pauta sobre a visibilidade do campo infantil é notório desde marcos legais até a produção de políticas públicas a criança e o universo infantil no cenário contemporâneo estão em pauta, no entanto, b) o olhar adultocentrado, ainda, produz e reproduz paradigmas e entendimentos acerca da criança. Urge a necessidade de (re) pensar e construirmos outras perspectivas. No campo das Ciências Humanas e Sociais o enfoque da Sociologia da Infância compreende que o processo da pesquisa da crianças como um modo disciplina e sistemático de conviver com as crianças que sabem muito mais sobre a sua realidade que o pesquisador. Com efeito, tal entendimento projeta a pesquisa com crianças mediante de atividades em um processo relacional entre pesquisador e crianças. Sob essas confluências, situamos um aporte metodológico que considere a pesquisa com as crianças, as quais incitam a autonomia e o respeito pelo aspecto ontológico do ser criança que possui uma visão de mundo e daquilo que está em seu entorno. Desse modo, o que se pesquisou, fez-se com, isto é, conjuntamente com as crianças, aos seus modos, aos seus entendimentos, às suas verbalizações. Instaura-se, assim, um campo de interlocução com as crianças mediante suas produções e percepções, o que sinaliza um diálogo, necessariamente diferenciado, por se tratar de uma investigação com crianças. Isso significa dizer que o caminho percorrido na pesquisa é realizada conjuntamente com as crianças, o que cria um cenário de aproximação na relação entre os pesquisadores e as crianças, estabelecendo uma relação de alteridade, que se ocupa em reconhecer o lugar tanto o pesquisador quanto a criança.

Palavras-chave: pesquisa com crianças; infância; projetos

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – PPGCASA/UFAM. Membro do Grupo de Pesquisa do LAPSEA/INPA. psi.josecavalcante@gmail.com

Valores ambientais

Mariana BALDOINO¹

Ao abordarmos a presença dos valores pessoais e ambientais nos comportamentos das pessoas, estamos propondo investigar a sequência valor – atitude – comportamentos. A Psicologia Ambiental afirma que os valores predizem as atitudes, gerando os comportamentos (pró-ambientais e anti-ambientais). Assim, as pessoas não só reagem aos ambientes, mas também os conformam, atuam neles em função de planos, objetivos, intenções, preferências e expectativas. O constructo valor humano destacou-se quando deixou de ser concebido como atributo de um objeto e passou a ser tratado como critério do desejável ou um tipo de orientação. Os valores têm sido investigados por diferentes perspectivas e referidos a distintas áreas, tais como a antropologia, filosofia, sociologia e a psicologia. Quando pensamos em valores e, particularmente, nos nossos, associamos ao que temos de importante nas nossas vidas, designadamente a conceitos como segurança, independência, sucesso, prazer ou mesmo sabedoria ou amabilidade. Os valores pessoais são como critérios ou metas que transcendem situações específicas, que são ordenados por sua importância e que servem como princípios que guiam a vida do indivíduo. Ao tratarmos dos valores ambientais, o ecocentrismo passou a ser um conceito que indica o grau de conscientização sobre os problemas ambientais e quanto capazes são de empenhar esforços para contribuir, ou ao menos demonstrar vontade de engajar-se pessoalmente na solução dos problemas ambientais. Nesse sentido, apontamos com base em uma pesquisa de revisão integrativa, as implicações dos valores ambientais presentes nos comportamentos pro-ambientais e anti-ambientais. Posteriormente, a pesquisa contará com dados da pesquisa de campo com universitários da cidade de Manaus, como parte de tese de doutorado.

Palavras-chave: valores ambientais; ecocentrismo; comportamento ambiental

¹ Psicóloga, Doutoranda em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPG-CASA UFAM), Membro do Grupo de Pesquisa do LAPSEA/INPA.

Estações Ecoethos da Amazônia como recurso pedagógico em Educação Ambiental

Genoveva Chagas de AZEVEDO; Maria Inês Gasparetto HIGUCHI¹

O Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental - LAPSEA/INPA tem construído recursos pedagógicos inovadores como contribuição teórico-metodológico para o entendimento da relação pessoa-ambiente. Apesar de parecer simples, tomar ciência dessa relação e se comprometer com comportamentos sustentáveis, exige processos didáticos que tornem a aprendizagem facilitada, dinâmica e lúdica. Apresentamos aqui um recurso didático “Estações Ecoethos da Amazônia” que se propõe a cumprir tais funções junto a estudantes do ensino fundamental. A proposta se fundamenta em três pilares: no teórico-conceitual, traz conteúdos relacionados aos quatro elementos biofísicos e situações/problemáticas quanto ao consumo na produção de bens e serviços em setores da vida social (produção industrial e rural; residências e comércios). Na estação água apresenta um cenário em escala mundial de estimativas da “pegada hídrica” deixada pelo consumo diário direto e indireto; na estação fogo a “pegada energética” é estimada num cenário nacional de consumo mensal de energia elétrica. Na estação ar duas dimensões são consideradas: a “pegada das emissões” de gases de efeito estufa estimada em toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO₂eq) emitida por diferentes setores da sociedade brasileira e pelas possibilidades de remoção desses gases pela estimativa de estoque de Carbono fixado na floresta amazônica. Na estação terra são considerados aspectos de uso social e ocupação adequada da terra a partir do território amazônico delimitado em Unidades de Conservação, de uso sustentável e proteção integral. Em termos metodológicos, faz-se uso da técnica de modelagem topográfica/topológica que se utiliza de cenários e objetos em miniaturas para cumprimento de desafios específicos de situações-problema apresentadas pelo pesquisador/educador. O conjunto de estações engloba 04 tabuleiros que medem 1,00m x1,20m, que trazem ilustrações de itens representativos dos conteúdos-base de cada elemento; 75 objetos em miniaturas de tamanhos diferentes representando respostas aos dilemas apresentados em cada estação que deverão ser solucionados pelos participantes. O terceiro pilar é educacional se constitui no uso dos objetos que mediarão a ação do educador/professor considerando a sequência didática (imersão na atividade; reconhecimento dos objetos; cumprimento do desafio/tarefa; verificação da aprendizagem e reflexão contextualizada da vivência). Espera-se que este recurso didático contribua efetivamente na mediação da aprendizagem e reflexão sobre a necessidade de um maior comprometimento para ambientes sustentáveis.

Palavras-chave: Recurso didático; Elementos biofísicos; Educação Ambiental.

¹ Pesquisadoras do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental/INPA, genoveva@inpa.gov.br, mines@inpa.gov.br

Estação ÁGUA do Ecoethos da Amazônia como um recurso didático sobre o consumo de água direto e indireto na produção de bens e usos múltiplos

Maria Solange Moreira de FARIAS¹; Genoveva chagas de AZEVEDO²

A água é um capital natural, social e cultural universal. Por essa relevância em nosso modo de existência há que se pensar como consumir e produzir bens e serviços dependentes direta ou indiretamente dela de maneira a garantir segurança hídrica e acesso adequado para os diversos usos. Ainda que pareça simples, tomar ciência e se comprometer com comportamentos sustentáveis no uso da água, exigem processos didáticos que tornem a aprendizagem facilitada, dinâmica e lúdica. Apresentamos aqui um tipo de recurso didático que se propõe a cumprir tais funções junto aos alunos do ensino fundamental. O material consiste em um tabuleiro que mede 1,00m x 1,20m, que traz ilustrações de itens consumidores de água presentes em quatro áreas de uso social (rural, industrial, residencial e comercial). Os setores representam uma realidade simplificada de consumo diário em escala mundial para a produção de bens, usos direto e indireto. Para o setor *rural* a estimativa de consumo é de 69%, no *industrial* 18%, no *comercial* 10% e no setor *residencial* 3%, convencionando-se um consumo fictício de 2.501.000 litros/dia, distribuídos proporcionalmente em itens de consumo em cada setor. A atividade pedagógica solicita dos participantes que observem cada setor e tentem identificar o ranking de consumo, do maior ao menor. Para responder a esse desafio os participantes terão à sua disposição miniaturas de 05 reservatórios com tamanhos e capacidades diferenciadas de armazenamento de litros d'água. Estes terão que ser posicionados nos devidos setores para responder as necessidades de consumo para cada tipo de atividade ali desenhada. Após o término de alocação dos reservatórios os alunos usarão as miniaturas de 20 canos e junções de tubulação representando a construção da rede de distribuição entre as estações de captação e tratamento da água até os reservatórios que abastecerão os respectivos setores das atividades humanas. A atividade de realocar os reservatórios, com auxílio de um gabarito, de acordo com a quantidade de litros necessários para suprir as demandas de produção e consumo dos setores permite a aprendizagem de conceitos e informações relacionados ao processo de captação, armazenamento, tratamento, e distribuição de água para o consumo de forma direta e indireta. Toda essa atividade traz inerente o estímulo à reflexão crítica quanto a responsabilidade de cada indivíduo e grupos no uso sustentável da água.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Água; Ecoethos da Amazônia.

¹ Técnica do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental/INPA. solange@inpa.gov.br

² Tecnologista Sênior do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental/INPA

Estação FOGO do Ecoethos da Amazônia como um recurso didático sobre o consumo de eletricidade na produção de bens e usos múltiplos

Adriana Kulaif TERRA¹, Genoveva C. de AZEVEDO¹; Denise A. R. AMÂNCIO²;

A produção e o uso da energia elétrica implicam em modificações e impactos no ambiente natural, assim como na vida das pessoas. Esses impactos ocorrem por via direta em usos de bens materiais no cotidiano quanto por via indireta, o que se utiliza na produção de tudo aquilo que consumimos. Apesar de parecer simples, tomar ciência e se comprometer com comportamentos sustentáveis no uso da energia, exige processos didáticos que tornem a aprendizagem facilitada, dinâmica e lúdica. Apresentamos aqui um tipo de recurso didático que se propõe a cumprir tais funções junto aos alunos do ensino fundamental. O material consiste em um tabuleiro que mede 1,00m x 1,20m, que traz ilustrações de itens consumidores de energia presentes em quatro áreas de uso social (rural, industrial, residencial e comercial). Os setores representam uma realidade simplificada de consumo mensal a partir de estimativas nacionais. Nessas estimativas o consumo de energia no setor *industrial* é de 44%, no setor *residencial* é 34%, no setor *comercial* é 16% e no setor *rural* é 6%. Para a atividade convencionou-se um consumo fictício no total de 51.466 kWh/mês, distribuídos proporcionalmente em itens de consumo em cada setor. A atividade pedagógica solicita dos participantes que observem cada setor e tentem identificar o ranking de consumo, do maior ao menor. Para responder a esse desafio os participantes terão à sua disposição miniaturas de 06 subestações com tamanhos e capacidades diferenciadas de watts. Estas terão que ser posicionadas nos devidos setores para responder as necessidades de consumo para cada tipo de atividade ali desenhada. Após o término de alocação das subestações os alunos usarão as miniaturas de 13 postes com fios representando a linha de transmissão, os quais servirão para a construção da rede entre a geração de energia (uma termoelétrica e outra hidrelétrica) até as subestações que abastecerão os respectivos setores das atividades humanas. A atividade de realocar as subestações, com auxílio de um gabarito, de acordo com a quantidade de watts necessários para suprir as demandas de produção e consumo dos setores, permite a aprendizagem de conceitos e fornece informações quanto ao processo de geração, armazenamento, transformação e distribuição de energia elétrica para o consumo de forma direta e indireta. Traz ainda a possibilidade de estimular a reflexão crítica quanto a responsabilidade de cada indivíduo e grupos no uso sustentável de energia.

Palavras-chave: Recurso didático; Consumo de Energia; Educação Ambiental.

¹ Servidoras do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental/INPA, adriana.terra@inpa.gov.br.

² Bolsista INCT/Laboratório de Manejo Florestal/ Colaboradora no Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/INPA.

Estação TERRA do Ecoethos da Amazônia como um recurso didático acerca de usos adequados em Unidades de Conservação no Amazonas.

Fernanda Dias C. BANDEIRA¹; Genoveva C. de AZEVEDO²;
Denise A. R. AMÂNCIO³

A terra tem um significado social que define a territorialidade dos agrupamentos humanos, como também funcional no sentido que abriga os demais organismos vivos. Aqui este elemento refere-se à importância das Unidades de Conservação (UC) como uma das estratégias de preservação e conservação da floresta amazônica, tanto por abrigar em suas áreas biodiversidade distinta, quanto pelos serviços ambientais realizados pela vegetação, realidades ainda distantes do meio urbanizado. Mesmo que pareça simples, tomar ciência e se comprometer com comportamentos sustentáveis no uso dessas áreas, exigem processos didáticos que tornem a aprendizagem facilitada, dinâmica e lúdica. Apresentamos aqui um tipo de recurso didático que se propõe a cumprir tais funções junto aos alunos do ensino fundamental. O material consiste em um tabuleiro que mede 1,00m x 1,20m, que traz ilustrações gráficas representando uma realidade simplificada de quatro áreas de UC a partir de sua classificação no Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Consideraremos duas de *uso sustentável* (floresta nacional e reserva extrativista) e duas de *proteção integral* (parque nacional e reserva biológica). A atividade pedagógica solicita dos participantes que observem cada área e tentem identificar que atividades seriam permitidas ou não praticar dentro daquelas UC. Para responder a esse desafio os participantes terão à sua disposição miniaturas de 06 blocos, de tamanhos diferentes representando as atividades /situações permitidas (*moradia, exploração comercial, exploração de subsistência, pesquisa e turismo*). Estes terão que ser posicionados nas devidas áreas para responder as possibilidades de usos permitidos em cada área ali desenhada. Após o término de alocação dos blocos os alunos usarão as miniaturas de 04 placas indicativas de classificação quanto aos tipos de usos (direto e indireto). A atividade de realocar os blocos das atividades, com o auxílio de um gabarito, de acordo com a categorização e características de cada UC, permite a aprendizagem de conceitos de usos em áreas protegidas, estimula a percepção da importância da manutenção das florestas tanto pelo potencial ecológico quanto pela sociobiodiversidade presentes em cada UC, e estimula à reflexão crítica quanto a responsabilidade de cada indivíduo e grupos no fortalecimento das áreas de proteção ambiental e usos mais adequados, especialmente no Amazonas.

Palavras-chave: Unidade de Conservação; Educação Ambiental; Floresta amazônica.

¹ Analista em C&T do INPA/Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental LAPSEA/INPA

² Tecnologista Sênior do INPA/LAPSEA.

³ Bolsista de Pesquisa do INCT/Laboratório de Manejo Florestal. Colaboradora no LAPSEA/INPA.

Estação AR do Ecoethos da Amazônia como um recurso didático acerca das emissões de GEEs e do papel da floresta amazônica na remoção desses gases.

Genoveva Chagas de AZEVEDO¹; Luana Dias Pena FORTE²

O elemento Ar traz conteúdos que envolvem emissões estimadas para grandes setores produtivos ao nível de Brasil dos Gases de Efeito Estufa (GEEs). Ao mesmo tempo em que apresenta a floresta amazônica como uma das possibilidades reais de remoção desses gases por sua capacidade de estocar Carbono. Ainda que pareça simples, tomar ciência e se comprometer com comportamentos sustentáveis para reduzir nossas emissões diretas e indiretas, exigem processos didáticos que tornem a aprendizagem facilitada, dinâmica e lúdica. Apresentamos aqui um tipo de recurso didático que se propõe a cumprir tais funções junto aos alunos do ensino fundamental. O material consiste em um tabuleiro que mede 1,00m x 1,20m, que traz ilustrações de itens representando uma realidade simplificada de emissão de GEEs a partir de estimativas do II Inventário do MCTIC até 2012. Nessas estimativas a emissão de gases no setor *energia* é 37%, no setor *agropecuário* também é de 37%, no de *mudança de uso da terra e florestas* 15%; no de *processos industriais* 7%, e no setor de *tratamento de resíduos* 4%, convencionando-se as emissões distribuídas nesses setores de 1.203.000 tCO₂eq, distribuídos proporcionalmente em itens que emitem gases para produzirem diferentes serviços e bens de usos da sociedade. A atividade pedagógica solicita dos participantes que observem cada setor e tentem identificar o ranking das emissões, do maior ao menor. Para responder a esse desafio os participantes terão à sua disposição miniaturas de 06 blocos de florestas, com tamanhos e capacidades diferenciadas de estoque de carbono equivalente em hectares. Estes terão que ser posicionados nos devidos setores para responder as necessidades de remoção dos gases emitidos para cada tipo de atividade ali desenhada. Após o término de alocação dos blocos de florestas os alunos terão a opção de 15 placas com os principais gases e terão que alocar apenas 1 placa com o principal gás emitido em cada setor. E a atividade de realocar os hectares de floresta, com auxílio de um gabarito, permite a aprendizagem de conceitos e fornece informações quanto a simulação de cenários de baixa emissão por meio da remoção proporcionada pela manutenção dos estoques de carbono na floresta, além de estimular a reflexão crítica quanto a responsabilidade de cada indivíduo e grupos na redução das emissões dos gases de efeito estufa.

Palavras-chave: Recurso didático; Elementos biofísicos; Educação Ambiental.

¹ Tecnologista Sênior do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental/INPA, genoveva@inpa.gov.br

² Graduanda de Psicologia/UFAM. Bolsista Iniciação científica INPA/FAPEAM.

Imersão total no ambiente de floresta: vivências significativas que transformam o pensar e fazer docente

Genoveva Chagas de AZEVEDO¹; Maria Inês Gasparetto HIGUCHI²

O curso “A floresta amazônica e suas múltiplas dimensões” realizado pelos Laboratórios de Psicologia e Educação Ambiental e de Manejo Florestal, ambos do INPA, há 09 anos vem consolidando um modelo de imersão total no ambiente de floresta. Essa imersão envolve acolher anualmente um grupo de cerca de 30 professores numa área de floresta de terra firme distante cerca de 70 quilômetros da zona urbana de Manaus com total apoio logístico (transporte, acomodação, alimentação, segurança, pessoal qualificado, material de apoio didático). Durante uma semana, longe das atividades cotidianas, a experiência é estruturada para proporcionar uma aprendizagem construtiva de conhecimentos científicos interdisciplinares e mediação pedagógica formativa e reflexiva. Nesse centro de pesquisa e treinamento pesquisadores e educadores e professores participam de atividades em sala de aula e no campo; realizam visitas a transectos (trilhas na floresta) e parcelas permanentes de monitoramento de manejo florestal e aprendem a construir kits didáticos em oficinas demonstrativas (perfil de solos, exsicatas, bandas dendrométricas, pequenos objetos de madeira). Como parte das expectativas, os professores são desafiados a incluírem os conhecimentos da floresta amazônica em suas áreas disciplinares desenhando projetos, planos de aula e recursos didáticos inspirados durante o curso. A mediação pedagógica nessa imersão envolve dinâmicas de grupos e vivências diretas com o ambiente físico estudado; relações de convivência e trocas afetivas em situações distintas (nas refeições, no entretenimento, em tarefas grupais cooperativas de cuidado, no lazer e no cerimonial de certificação) entre todos os participantes (auxiliares, docentes e discentes). Tal modelo insere-se no conceito de “docilidade ambiental” que torna a experiência físico-cognitiva e socioafetiva dos participantes facilitada e coerente com o tipo de formação proposta e aceita por todos os envolvidos. Resultados avaliativos e de pesquisas apontam que muitos professores saem dessa experiência com mais subsídio teórico e técnico que os ajudam a repensar os limites de seus conhecimentos disciplinares, além de “novos olhares” para a floresta amazônica. Dizem saírem mais “conscientes” de suas responsabilidades, mais fortalecidos como pessoa e renovados como profissionais. De modo geral eles expressam que o curso foi a “mais instrutiva, agradável e transformadora experiência vivida” em processos de formação. Tais narrativas nos permitem concluir que as experiências de formação associadas a vivências multissensoriais, afetivas e sociais são fundamentais nesse processo e permitem o necessário envolvimento que gera reflexões e aprendizagens significativas que atuam na transformação do fazer docente.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Floresta amazônica; Formação docente

¹ Tecnologista Sênior do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental/INPA, genoveva@inpa.gov.br

² Pesquisadora Titular do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental/INPA. higuchi.mig@gmail.com

Percepções Ambientais sobre o Ciclo Hidrológico

Jamylle de Souza OLIVEIRA¹

O presente estudo explora o papel da Percepção ambiental (PA) sobre o Ciclo Hidrológico (CH) e suas relações no ecossistema. O Ciclo Hidrológico é um fenômeno de circulação contínua da água entre a superfície terrestre e a atmosfera por precipitação e evapotranspiração. Nesse processo a floresta contribui para o funcionamento das bacias hidrográficas, reciclagem e qualidade de água. Em escala global, tem-se reconhecido uma crise hídrica ora atribuída a mudança climática, ora às ações antrópicas o que remete a uma crise não apenas ambiental mas, do pensar e agir das pessoas. Assim, falar sobre a água é, portanto, falar do planeta e da própria sobrevivência humana seja em regiões com escassez ou abundância desse recurso hídrico. É necessário, portanto, alcançar um modelo de gestão sustentável em todas as regiões, inclusive na Amazônia, que é possui a rede hidrográfica mais extensa da terra. A gestão inclui várias frentes, e uma delas é a Educação Ambiental (EA), cujo objeto é auxiliar as pessoas a construir uma nova forma de pensar/agir que permita a sustentabilidade socioambiental. Para isso os estudos das PA podem nos indicar caminhos por onde o processo educativo possa trilhar na busca por uma melhor gestão dos recursos hídricos. Se o modo como as pessoas pensam é que embasará sua forma de agir regulando as interações com o ambiente, com as outras pessoas e com o mundo, então é necessário se conhecer e compreender primeiramente como as pessoas percebem o ambiente e seus fenômenos para então ser possível a comportamentos pró-ambientais. A PA pode fornecer subsídios indicando novos caminhos para um (re)ajuste no diálogo entre gestores, políticos, sociedade e nas intervenções e no processo pedagógico da EA para um novo modo de pensar-agir-gerir a água entendendo de fato as diferentes nuances do CH.

Palavras-chave: Recursos hídricos; Crise hídrica; comportamento ambiental.

¹ Bióloga, Mestranda. Programa de Pós-graduação PPGCIFA, Universidade Federal do Amazonas, Manaus-AM. Membro do Grupo de Pesquisas do LAPSEA; jham.bio@gmail.com

Oficina de Habilidades Sociais

Denise A. Rodrigues AMÂNCIO¹
Themis Eliza Bessa Santiago CORDEIRO²

A Oficina teve como objetivo a integração do grupo, participação, cooperação, desenvolvimento grupal num espaço amplo e acolhedor a fim de promover espaço harmonioso e reflexivo. As dinâmicas grupais incluíram reflexões sobre a comunicação individual e social, os ruídos que ocorrem não são necessariamente ao nível da consciência, mas que causam problemas no desempenho das funções e efetivação das tarefas solicitadas. Também incluem nessa oficina atividades que procuram desenvolver a capacidade de entender as regras do jogo e assimilar com a prática, a agilidade e percepção ao ouvirem o seu personagem e levantarem prontamente, a sincronicidade do grupo, as pessoas que não conseguem acompanhar, diferença de ritmos em uma mesma equipe. Outras atividades de percepção do outro e afetividade são elementos a considerar para que o grupo se constitua como unido e capaz de enfrentar as tarefas de forma participativa.

Palavras-chave: Cooperação; Coesão grupal; harmonia grupal

¹ Psicóloga, bolsista INCT/Laboratório de Manejo Florestal/ Colaboradora no Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/INPA.

² Psicóloga. Bolsista de Iniciação Científica - INPA/CNPq.